

Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова

**МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА
НАУКА І ОСВІТА»**

(Парієві читання)

18 березня 2020 року

Умань – 2020

Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання).
Матеріали ІХ міжнародної наукової конференції (18 березня 2020 р.).
Умань, 2020. 264 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень науковців України, Азербайджану, Великобританії, Білорусі, Молдови та Росії з актуальних питань генетики, селекції рослин і біотехнології.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Непочатенко О. О. – доктор економ. наук, професор (*відповідальний редактор*);
Рябовол Л. О. – доктор с.-г. наук, професор (*заступник відповідального редактора*);
Сержук О. П. – кандидат с.-г. наук, доцент (*відповідальний секретар*);
Полторецький С. П. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України (*технічний редактор*);
Діордієва І. П. – кандидат с.-г. наук;
Карпенко В. П. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України;
Корнієнко А. В. – доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент РАСГН;
Косенко І. С. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Коцюба С. П. – кандидат с.-г. наук;
Крижанівський В. Г. – кандидат с.-г. наук;
Кунах В. А. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Любченко А. І. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Макарчук М. О. – кандидат с.-г. наук;
Мостов'як І. І. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Новак Ж. М. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Опалко А. І. – кандидат с.-г. наук, професор;
Парій М. Ф. – кандидат біологічних наук
Рябовол Я. С. – кандидат с.-г. наук.
Яценко А. О. – доктор с.-г. наук, професор.

***Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол № 5 від 19.02.2020 р.***

За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.

© Уманський національний
університет садівництва,
2020.

Січкач В. І., Кривенко А. І., Соломонов Р. В.	Адаптивні властивості сортів та інбредних ліній гороху за посушливих умов 193
Січняк О. Л., Балкова А. В.	Ювенільна толерантність пшениці м'якої до алюмінію 199
Твердохліб О. В., Богуславський Р. Л., Рожков Р. В.	Ботаніко-генетичне різноманіття культурної двозернянки й картлійської пшениці та перспективи його використання 202
Терещенко Ю. Ф., Любич В. В., Костюк М. В., Третьякова С. О.	Вклад професора Івана Максимовича Єремєєва у вітчизняну й світову селекційну науку..... 206
Тимова Н. В.	Ответная реакция ростовых процессов на действие БАВ и микроэлементов у растений груши..... 210
Tretiakova S., Poltoretskyi S., Poltoretska N.	Growth and productivity of winter wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) depending on the ways of sowing 213
Третьякова С. О., Жиляк І. Д., Сержук О. П.	Негативний вплив фомопсису на формування врожайності насіння гібридів соняшнику 215
Українець О. А., Поліщук В. В.	Підбір стерилізуючого агента для клонального мікрозмноження інтудукованих сортів троянди (<i>Rosa L.</i>)..... 217
Хаблак С. Г., Абдуллаєва Я. А., Рябовол Я. С., Рябовол Л. О.	Перспектива получения жолтосеменных сортов масличных культур семейства <i>Brassicaceae</i> 219
Холод С. М.	Цінні зразки кормових бобів з розсадника Fbien-E для селекції в Україні 222
Чемерис Л. М., Корнєєва М. О.	Створення тетраплоїдних запилювачів – компонентів ЧС гібридів цукрових буряків з використанням валентних схрещувань..... 225

<i>Черкасова Н. Н., Жужжалова Т. П., Колесникова Е. О.</i>	Влияние абиотического стресса на развитие регенерантов сахарной свёклы	230
<i>Шарипіна Я. Ю., Галущенко С. В., Парій М. Ф.</i>	Результати дослідження адаптивного потенціалу гібридів кукурудзи селекції вніс в умовах України	234
<i>Шевченко Л. М., Вус Н. О., Василенко А. О.</i>	Посухостійкість сортів гороху за дії ПЕГ-6000.....	238
<i>Шпакович І. В., Ковалишина Г. М., Парій М. Ф.</i>	Матроклінна гаплоїдія як метод прискореного отримання гомозиготних ліній кукурудзи	243
<i>A. Yatsenko, S. Poltoretskyi, N. Poltoretska</i>	Mixed and joint sowing of the <i>Fagopirum eskulentum</i> (Moench)	246
<i>Якимчук Р. А., Валюк В. Ф.</i>	Показники якості зерна продуктивних мутантів <i>Triticum aestivum</i> L., індукованих техногенними чинниками навколишнього середовища.....	248

НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ФОМОПСИСУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ

С. О. Третякова, І. Д. Жияк, О. П. Сержук

Уманський національний університет садівництва, Україна
e-mail: Lanatretyakova1983@gmail.com

Фомопсис соняшнику в останні десятиріччя ХХ століття виявився одним з найбільш шкідливих захворювань, яке інтенсивно поширюється в світі. Швидке розповсюдження його відбувається аерогенним шляхом і складає 80–200 км/рік (Burlov, V. V 2002).

Масове ураження рослин спостерігається в період формування кошика. Цей період співпадає з максимальними емісією аскоспор та їх кількістю в повітрі (Vorovskaya, I. Yu. 2008). Тривалість інкубаційного періоду (від зараження до появи перших ознак хвороби) залежить від температури і вологості повітря. Мінімальна температура для розвитку гриба +5;.. +10°C, максимальна +25..... +30°C, оптимальна +20... +25°C, при вологості повітря більше 70 % (Skripka, O. V. 1993).

При ураженні кошика соняшнику гриб проникає в насіння. В місці зараження утворюється м'яка темно-коричнева пляма. Насінини в місці зараження залишаються невиповненими, набувають сірувато-бурого кольору та легко відділяються від кошика.

Додатковими джерелами інфекції є бур'яни родини *Asteraceae* (осот шорсткий (*Sonchus asper* (L.) Vill.), деревій (*Achillea* spp.), полин (*Artemisia* spp. L.), волошки (*Centaurea* spp. Medik.), цикорій (*Cichorium* spp.), будяк (*Cirsium* spp.), пижмо (*Tanacetum vulgare* L.), чорнощир нетреболистий (*Cyclachaena xanthiifolia* Fresen.) та канатник Теофраста (*Abutilon theophrasti* Med.).

Шкідливість хвороби при масовому ураженні проявляється як у ламкості уражених стебел, так і у зменшенні розмірів кошиків на уражених рослинах.

Встановлено, що у випадку раннього ураження соняшнику фомопсисом (до цвітіння), втрати урожаю сягають більше 50 %.

Відмічено зниження урожаю насіння від 15 до 65 %, олійності – 2–13 % і збору олії до 0,8 т/га. При високому ступені ураження (близько 65 %) урожайність знижується на 0,5–0,7 т/га. Біологічний поріг шкідливості фомопсису складає 5 % рослин, що загинули.

Систематичні спостереження за особливостями росту рослин за період вегетації дають можливість визначити їх загальний стан та відхилення в рості і розвитку з метою застосування відповідних заходів по догляду за ними, у них наступаючі фази, визначити оптимальні строки та способи збирання, такі спостереження називають фенологічними.

Тривалість міжфразних періодів, інтенсивність росту і розвитку рослин, ці особливості генотипові та значною мірою залежать від умов середовища.

Данні наших спостережень свідчать про те, що самим скоростиглим гібридом виявився Сюжет 108 діб, потім такі гібриди як: Анонс і Гектор 109 діб. Інші гібриди: Сучасник, Селянин та Антрацит мають більш тривалий період вегетації і він варіює від 115 до 122 діб.

Висота рослин показник не стандартизований тому непостійний. Він має як правило свої межі. В умовах вегетації 2018 року найбільшу висоту показав гібрид Антрацит 167,6 см, а також гібриди Селянин 162,2. Інші гібриди Сюжет (150,2) та Гектор (157,9) мали дещо менші показники висоти рослини. А такий гібрид як Сучасник проявив найменший показник 144см.

Що стосується діаметру кошика, то найбільший виявився у гібрида Антрацит 24,4 см, а найменший у гібрида Сюжет 21,8 см.

Олійність насіння всіх досліджуваних гібридів була на достатньо високому рівні і найвищий показник становила у гібрида Сучасник 51,9 %. Це свідчить проте, що вирощуючи досліджувані гібриди можна отримати насіння із високим рівнем олійності.

Лушпинність досліджуваних гібридів склала 21 %. найбільша маса 1000 сім'янок була виявлена у гібрида Гектор, яка склала 74,1 г., а в гібрида Селянин найменша і склала 69,9

Ураження соняшнику фомопсисом, так як і іншими хворобами, призводить до зниження як самої врожайності так і якості зібраного насіння. Відсоток ураження рослин соняшника варіює в такій послідовності: Антрацит (8,5 %), Гектор (11,6 %), Сюжет (12,5 %), Сучасник (14,5 %), Селянин (16,9 %).

Проведення комплексу досліджування господарських властивостей показало, що такі елементи структури урожаю як величина кошика, маса 1000 насінин, олійність та урожайність тісно пов'язані і мають залежність. Представлені в таблиці результати урожайності свідчать, що гібриди які були відмічені з високою стійкістю до фомопсису та адаптивні до умов вирощування формують вищу врожайність і здатні забезпечити високий збір олії з одиниці площі. Аналізуючи отримані результати слід відмітити, що прибавку урожаю у порівнянні зі стандартом отриману від гібриду Сучасник, вона склала +0,54 т/га, також за рахунок цієї прибавки отримали найвищий

збір олії серед представлених гібридів, який склав +320 кг/га. Також на достатньому рівні був сформований урожай олеїновим гібридом Гектор, який складає +0,46 т/га зі збором олії +227 кг/га.

Найнижчу урожайність насіння було отримано у гібриду Антрацит, прибавка до врожаю якого становила +0,17 відповідно, а збір олії +70 кг/га.

Література

1. Borovskaya, I. Yu., Petrenkova V. P., Kolomatsk V. P. (2008) Influence of parental forms on resistance to the causative agent of fomopsis of sunflower hybrids. *Breeding and seed production: inter-knowledge. of sciences. collection*, 2008, no. 95. P. 18–23.
2. Burlov, V. V (2002) History of the selection of sunflower. *Coll. of sciences. SSI-NCS (Jubilee issue)*. Odessa, 2002, №3 (43). P. 80–91.
3. Skripka, O. V. Shelukhin V. I., Petina V. V., et al. (1993) Sunflower Fomopsis. *Plant Protection*, 1993, № 8. P. 24–25.